臺灣農業經營之特質

趙　　清　　源*

臺灣之農業經營，由於自然條件及人爲條件與他處之不同，故自有其別具之特質，爰就研究所得，簡略論之於下：

一、過小農經營

臺灣農業經營之面積，除糖業公司自營農場及近年來成立之合作農場外，大多數是極小，如果按照臺灣之自然條件，吾人假定經營面積在十公頃以上者爲過大農，五至十公頃者爲大農，三至五公頃者爲中農，二至三公頃者爲小農，不及二公頃者爲過小農，則臺灣有百分之七一農戶爲過小農。據民國二十八年之調查，經營面積在一公頃以下者，佔農戶總數百分之四五•八〇，二公頃以下者佔百分之七一•八六，至在十公頃以上者，則只佔百分之〇•七七。關於是類經營面積之調查，過去日治時代曾先後舉行過三次，茲將其結果彙列如下表：

表一　臺灣農業經營大小別農戶數及其百分率

種　類	經營面積	調查時期	農戶數	佔總農戶數百分率
過大農	10 公頃以上	1910 1932 1939	3,576 3,643 3,327	0.84 0.95 0.77
大農	5 —10 公頃	1910 1932 1939	15,463 18,763 19,057	3.65 4.38 4.41
中農	3 — 5 公頃	1910 1932 1939	33,342 40,[illegible]7 41,711	7.88 10.41 9.66
小農	2 — 3 公頃	1910 1932 1939	45,563 51,710 57,404	10.77 13.46 13.30
過小農	2 公頃以下	1910 1932 1939	325,334 270,029 31[illegible],235	76.86 70.30 71.86
合　計		1910 1932 1939	423,278 384,152 431,784	100.00 100.00 100.00

材料來源：根據臺灣總督府殖產局　農業基本調查書第二、三一、三九耕地分配及經營調查材料編製。

從表一可知苟以一九三九年之調查爲準，臺灣有百分之七一農戶是屬於二公頃以下之過小農，百分之十三爲小農，百分之九爲中農，百分之四爲大農，至於十公頃以上之過大農，尚不到總農戶數百分之一；若以小農與過小農合計，竟佔百分之八五左右，大農與過大農合計則不過百分之五而已。這二者間距離之大，很明顯地可發現臺灣是屬於過小農經營。又在先後不同三年之調查數字中，若由百

* 國立臺灣大學農學院農業經濟學系農場管理學研究室

分率觀察其增減趨勢，則可知除過小農由一九一〇年之76.86%降至一九三二年之70.30%，小農由一九一〇年之10.77%增至一九三二年之13.46%，中農由一九一〇年之7.88%增至一九三二年之10.41%外，其他大致相差不遠。若從趨勢上看，自一九一〇至一九三二年之十二年間，經營面積似有漸形擴大趨勢，如過大農由0.84%增至0.95%，大農由3.65%增至4.88%，中農由7.88%增至10.41%，這是一個好現象！但自一九三二至一九三九年之七年間，經營面積似又漸趨縮小，如過大農由0.95%減至0.77%，大農由4.88%減爲4.41%，過小農由70.30增爲71.86%，前後兩期，其趨勢蓋完全不同。

上述乃係就臺灣全省言，至各縣經營面積之大小，則請看同調查之下表：

表二　臺灣各縣農業經營大小別農戶數及其百分率

地區別	時期	過大農(10公頃以上)		大農(5—10公頃)		中農(3—5公頃)		小農(2—3公頃)		過小農(2公頃以下)		合計	
		戶數	%	戶數	%	戶數	%	戶數	%	戶數	%	戶數	%
全省	1920	3,576	0.84	15,463	3.65	33,342	7.88	45,563	10.77	325,334	76.86	423,278	100.00
	1932	3,643	0.93	18,763	4.88	40,007	10.41	51,710	13.46	270,029	70.30	384,152	100.00
	1939	3,327	0.77	19,057	4.41	41,711	9.66	57,404	13.30	310,235	71.86	431,784	100.00
臺北	1920	521	0.90	2,312	4.05	4,196	7.33	5,370	9.41	44,609	78.31	57,008	100.00
	1932	461	0.98	2,564	5.45	5,160	10.96	6,165	13.10	32,717	69.51	47,067	100.00
	1939	302	0.62	2,278	4.63	5,316	10.79	7,115	14.44	34,242	69.52	49,253	100.00
新竹	1920	1,546	3.34	4,191	9.22	5,560	11.42	2,707	12.11	30,093	63.91	47,097	100.00
	1932	1,612	3.24	5,300	10.66	6,856	13.79	6,825	13.73	29,114	58.58	49,707	100.00
	1939	1,024	1.91	5,113	9.54	7,553	14.09	8,145	15.20	31,754	59.26	53,589	100.00
臺中	1920	356	0.39	2,147	2.67	5,910	6.18	8,782	10.64	70,067	80.12	87,262	100.00
	1932	309	0.35	2,283	2.64	6,613	7.65	10,833	12.53	66,443	76.83	86,481	100.00
	1939	397	0.39	2,646	2.56	7,951	7.35	12,258	11.87	80,343	77.83	103,240	100.00
臺南	1920	682	0.47	4,328	3.00	11,428	7.92	17,293	11.98	110,633	76.63	144,369	100.00
	1932	751	0.63	5,583	4.73	13,622	11.55	17,634	14.93	80,397	68.14	117,980	100.00
	1939	1,037	0.79	6,055	4.54	14,186	10.66	19,523	14.67	92,28	69.34	133,082	100.00
高雄	1920	318	0.42	1,808	2.36	4,523	5.90	6,941	9.09	62,846	82.23	76,436	100.00
	1932	303	0.49	2,103	3.36	5,859	9.37	8,141	13.01	46,144	73.77	62,555	100.00
	1939	366	0.54	2,154	3.14	5,420	7.91	8,123	11.87	52,425	76.54	68,493	100.00
臺東	1920	55	1.45	434	11.40	656	17.24	592	15.56	2,068	54.33	3,805	100.00
	1932	82	1.87	496	11.28	725	16.48	648	14.73	2,447	55.64	4,398	100.00
	1939	97	1.61	449	7.50	808	13.48	830	14.69	3,758	62.72	5,992	100.00
花蓮	1920	98	1.34	243	3.34	1,069	14.47	878	12.20	5,013	68.65	7,301	100.00
	1932	114	1.70	397	5.91	972	14.47	1,002	14.92	4,232	63.00	6,717	100.00
	1939	103	1.06	347	3.57	764	7.87	1,071	11.04	7,419	76.46	9,704	100.00
澎湖	1920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1932	6	0.06	37	0.40	20	2.16	462	5.00	8,542	92.33	9,247	100.00
	1939	1	0.01	14	0.16	73	0.87	284	3.37	8,059	95.59	8,431	100.00

材料來源：同上表

從表二若以一九三九年之數字爲準比較各縣經營面積之大小，則可知過小農佔總戶數75—96%間者，計有臺中、高雄、花蓮、澎湖等縣；過大農佔1.5—2.0%間者僅新竹與臺東；大農佔5—10%間者爲新竹與臺東；中農佔10—14%間者，爲臺北、新竹、臺南與臺東；小農佔14—16%間者爲臺北、新竹、臺南與臺東。就大體而言，各縣之農業經營，以過小農佔絕對多數，其間較大者僅新竹與臺東；最小者爲澎湖，次爲臺中與高雄。

又在先後不同三年之調查中，若由百分率觀察過大農與過小農增減趨勢，則可發現過小農除臺東、花蓮與澎湖外，一九三二年與一九三九年之調查，二者增減甚微；若一九三二年與一九二〇年之調查相較，則有大量減少趨勢，如臺北由一九二〇年之78.31%，減爲一九三二年之69.51%，臺南由一九二〇年 76.63%減爲一九三二年68.14%。至過大農方面，臺南、高雄有逐年增加趨勢，如臺南由一九二〇年之0.47%，增爲一九三二年之 0.63%，再增爲一九三九年 0.79%，臺北、臺東與花蓮自一九二〇至一九三二年間增加頗速，然自一九三二至一九三九年間又趨減少，此與前述全省趨勢相同；而新竹、澎湖則在每次調查中有漸減趨勢；要言之，各縣除臺東花蓮與澎湖外，二公頃以下之過小農戶有大量減少趨勢；至過大農雖增減互見，但就大體言，增勝于減，故知臺灣各縣經營面積，似有漸形擴大趨勢！

如將臺灣農業經營面積之大小，與我國大陸各省相較，則請看下表：

表三　中國大陸各省平均農業經營大小別農戶數及其百分率

調查時期	經營面積		農戶數	佔總農戶數百分比
	原有分組	標準制分組		
1932年	10 舊畝以下	0.61 公頃以下	14,316,932	58.66
	11 — 30 舊畝	0.68—1.48 公頃	5,833,333	23.90
	31 — 50 舊畝	1.90—3.07 公頃	2,580,291	10.57
	51 —100 舊畝	3.13—6.14 公頃	1,266,737	5.19
	100舊畝以上	6.14 公頃以上	410,943	1.68
共計			24,408,236	100.00

材料來源：根據內政部編印內政年鑑土地篇(D)421—42 頁材料編製

臺灣與我國大陸各省農業經營之面積，由於分組大小不同，雖難以作明確之比較，然從大體上看，可知臺灣稍大於大陸各省；在同一調查年中，大陸在一・四八公頃以下者佔82.56%，而臺灣在二公頃以下者佔70.30%；大陸在六・一四公頃以上者，佔1.68%，而臺灣自五至一〇公頃者佔4.88%，同時一〇公頃以上者，尚佔0.95%，此均足以表明臺灣農業經營面積稍大於大陸各省者。

二、集約的立體經營

臺灣農家由於經營面積之細小，不得不將耕地集約利用，致形成立體化的集約經營，諸如水田附作，甘蔗間作，嘉南大圳三年輪作及糊籽栽培等，均係運用農學原理與精良技術，將農作物巧妙地配置圃場上，不但使土地利用高度集約化，並使農業趨于最進步之立體化。

1. 水田附作　所謂水田附作，乃爲水田除兩期稻作外，另行配合附作的一種多角經營，以臺灣中部最爲發達。是項水田附作爲世界各地所鮮見，臺灣由於蓬萊稻種及早生品種之育成，在一期與二期之間，可有一至二個月夏季附作期；又在二期與一期之間則有三至四個月冬季附作期。夏季附作期，因爲時短促，兼之氣候高溫多雨，故作物種類及適應地區頗受限制，通常除綠肥作物及一二種蔬菜外，類多不能栽培。至冬季附作，則因期間較長，水田乾燥並氣溫與其他條件之適宜，可以栽培之作物頗多，如甘藷、小麥、菸草、綠肥、玉蜀黍、蔬菜、亞麻、蕎麥等皆適於冬季附作，而形成臺灣中部

一年四熟高度集約化之立體經營。

茲將臺灣中部水稻二期地帶附作型式列示如下：

第　一　例

→水稻第一期→綠肥（夏季附作）→水稻第二期→蔬菜（冬季附作）→

第　二　例

→水稻第一期→瓜類（夏季附作）→水稻第二期→甘藷（冬季附作）→

2. 甘蔗間作　臺灣甘蔗之全部生長期，約需十二至十八個月，較其他任何作物爲長，故若間作其他作物，對甘蔗影響不大，而可增加蔗園收益；因而南部蔗園，頗多利用甘蔗生育初期之畦間及冬季甘蔗生長緩慢時期，間作甘藷、蕃茄、花生、蔬菜等作物，以集約利用土地，並增加蔗園收益。

3. 嘉南大圳三年輪作　嘉南大圳爲臺灣唯一現代化之巨大農田水利工程，位於嘉南平原，本無耕作價值之十五萬公頃鹽分地帶，由於該圳之灌溉，業已化爲生產稻、蔗之良田，這種人力勝天之措施，一破過去靠天吃飯之觀念，使臺灣農業造成劃時代的進展！

當局爲作有計劃的農業生產，並顧及該圳之水量起見，乃運用水量之調節，形成一種所謂三年輪作制。該制係將灌溉區域內之土地，按照水路系統，以每一五〇公頃左右的土地，劃爲一給水輪作區，然後再劃分爲三小區，各小區視給水量之多寡，而定爲稻、蔗、雜作區，採用三年輪作制耕作之；至其給水次序，爲夏季灌溉第一小區之稻作，秋季灌溉第二小區之蔗作，第三小區因係雜作，故不予給水。

嘉南大圳之三年輪作，係以稻蔗爲主作，其他雜作參加輪作；即在每三年內，種植水稻一次，甘蔗一次，再以其他雜作相配合，以期充分利用地力，而增加農業生產，現將該圳三年輪作之實際情形，列示如下：

嘉南大圳三年輪作制

→甘蔗（九、十一月—翌年十一月後年五月）→（綠肥）（一、二月—翌年四、五月）→水稻（六月—十月）→{甘藷（九、十月—翌年四月）｜小麥（十、十一月—翌年二、三月）}→{綠肥（四、五月—七、八月）｜落花生（四、五月—八、九月）｜陸稻（四、五月—八、九月）｜大豆（五、六月—九、十月）｜其他}→

說明：（1）作物名稱旁括弧內之年月表示種植及收穫期。
（2）作物名稱加以括弧者表示是否種植該作物需視前作收穫期而定。

4. 糊籽栽培　所謂「糊籽」栽培者，乃指水田在第二期水稻收穫前間作其他作物而言，最初爲臺南縣屬一部份看天田地帶所慣行，因在第二期水稻收穫後，往往田面乾涸，無法插植藷苗，故在水稻抽穗期前後，於稻株間佈種藷苗，狀如泥土粘糊藷苗于田面，故有「糊籽」之稱。此法後爲看天田以外地帶所採用，並應用到甘蔗及其他作物。

由於「糊籽」栽培之發現，可使播種限於一定時期之作物，得以如期播種，且使前作之生育期間，亦不因需播種他種作物而縮短；此實爲自然條件，與人爲努力，高度化配合運用之明證，促成臺灣農產物之增進，實非淺鮮。

三、 稻蔗主作經營

奠定臺灣農業基礎之二大支柱，其一爲水稻，另一爲甘蔗，前者爲民食之所需，後者爲全省經濟命脈之所繫，故過去日人對此二者之生產，奬勵不遺餘力，諸如良種之育成，栽培技術之改善，農田水利之興修，致使米糖質量年有驚人增進！據統計臺灣稻谷之全盛時期，其栽培面積，達六五萬公頃，幾佔耕地面積百之七二，生產量亦達一千八百萬公石之多，致使臺灣有谷倉之稱。至蔗糖產量，以1938—1939年期所產一四〇公噸爲最高，是期植蔗面積竟達十六萬公頃之多。稻蔗生產能造成如此驚人紀錄，一面固由於自然條件之適宜，另一面亦由于當局之奬勵與配合；考臺灣農政上一切措施，莫不以能否配合稻、蔗生產爲前提，諸如水利之興修，化學肥料之施用，輪作制度之編成，以及研究試驗等是。欲知臺灣主作稻蔗之實況如何，則可從下表稻蔗之栽培面積及其產物價值方面加以觀察。

表四　臺灣各類農作物栽培面積及其產物價値（1938—1942年平均）

種類		栽培面積（公頃）		產物價値（日元）	
		實數	佔作物公頃面積(%)	實數	(日元)
普通作物	水稻	607,076.00	44.76	233,385,629	49.46
	陸稻	23,632.26	1.74	4,092,331	0.87
	甘藷	137,462.81	10.13	36,425,305	7.72
	豆類	16,311.43	1.20	2,388,900	0.51
特用作物	甘蔗	155,050.13	11.43	99,899,637	21.17
	茶	44,499.53	3.28	15,225,889	3.23
	落花生	26,896.83	1.98	5,480,863	1.16
	麻類	20,438.18	1.51	4,814,106	1.02
園藝作物	香蕉	20,004.40	1.48	15,924,241	3.37
	鳳梨	8,954.11	0.66	5,335,082	1.13
	柑橘	5,106.83	0.38	4,934,764	1.05
	蔬菜	40,379.32	2.98	25,336,760	5.37
綠肥作物		204,712.19	15.09	—	—
其他		45,877.17	3.38	18,604,987	3.94
合計		1,356,381.24	100.00	471,868,537	100.00

材料來源：根據臺灣總督府殖產局　臺灣農業年報1938—1942年材料編製

1. 從作物栽培面積看 水稻約爲六十萬零七千公頃，約佔作物公頃面積百分之四四，甘蔗爲十五萬五千公頃，約佔百分之十一；從表面上看甘蔗栽培面積似僅及水稻四分之一，然以水稻年可二熟而甘蔗需十二[illegible]十八個月，始可栽培一期，故甘蔗實際上所佔栽培面積，與水稻相差亦屬不遠。至綠肥作物面積雖高於甘蔗，以其每期栽培時期短促，兼之係間作、附作或配合輪作而種植，同時長成後作爲稻蔗之肥料，故不能與列爲主作之稻蔗相提並論。

2. 從農作物價值看 此最足以表示作物之重要性，由表四所列，以水稻價值約二億三千萬元爲最大，計佔農物總價值之半數，次爲甘蔗之[illegible]億元，約佔百分之二一；更次爲甘藷之三千六百萬元，約佔百分之八。至綠肥作物，因係作爲肥料，日後變形爲其他農產物，故其價值不計。

由于上述農作物栽培面積及其產物價值之分析，均表明臺灣之農業經營，係以稻蔗爲主作之農業。

四、 自給家族經營

小農經營之本質，最主要者一在于自給，一在於家族勞動之使用，臺灣農業既屬於小農經營，當亦難能例外，至其程度如何，加以探討如下：

1. 自給經營 糧食爲農家生活所必需，故糧食作物栽培面積之多少，即可測知農家自給程度之如何？表四臺灣水稻作物公頃面積爲六〇萬零七千餘公頃，甘藷爲一三萬七千公頃，陸稻爲二萬三千公頃，三者合計已達七七萬公頃左右，計佔作物公頃總面積百分之五七；而其他可供食用之大麥、小麥、粟、蜀黍等尚且不計在內，可見臺灣糧食作物栽培面甚大，故其自給程度亦深。

爲求更進一步表明臺灣農家自給程度，此可從食物來源觀之，據過去稻作、蔗作農家經濟調查結果如下：

表五 臺灣農家各種重要食物由於田場自給及購買之百分率

臺灣七/八縣十九/十二地區五四/三〇稻/蔗作農家 一九三一——一九三二年

名稱	稻作農家		蔗作農家	
	田場自給	購買	田場自給	購買
米	77.20	22.80	74.44	25.56
甘藷	86.92	13.08	80.30	19.70
蔬菜	68.92	31.08	69.94	30.06
豬肉	7.12	92.88	0.02	99.93
其他	17.88	82.12	24.52	75.48
合計	56.09	43.91	52.55	47.45

材料來源：根據臺灣總督府殖產局 農業基本調查書第三十/三四農家經濟調查材料編製

從表五可知臺灣稻作農家食物由田場自給者以甘藷之比率爲最高，計佔86.92%，次爲米之77.20%，最低者爲豬肉之7.12%；合計由田場自給者佔56.09%，購買者43.91%；至蔗作農家食物由田場

自給者以甘藷為最高，計佔80.30%，次為米之74.44%・最低者為豬肉之0.02%，合計由田場自給者佔52.55%，購買者 47.45%。由此可知臺灣農家食物來源有半數以上由田場供給，其中尤以甘藷與米為最多，故其經營主要目的，在求自給。

至於我國大陸各省平均農家自給程度如何？請先看糧食作物佔作物公頃總面積之百分率如下表：

表六　中國大陸各省平均各類作物佔作物公頃總面積之百分率

中國二二省　一五一縣　一六四地區　一六、五四六田場　一九二九——一九三三年

地域	地區數目	穀類	豆類	油籽類	穀類與豆類	穀類與油籽類	豆類與油籽類	穀豆類及油籽類	種籽類總計	纖維類	球莖及根菜類	果木類	蔬菜類	樹木類	其他作物	未詳	總計
中國	164	68.5	9.9	3.6	2.9	0.3	0.2	X	85.4	3.6	3.3	0.9	1.1	1.1	4.4	0.2	100.0
中國小麥地帶	71	68.2	13.0	2.1	4.8	0.2	0.1	X	88.4	3.8	3.1	1.3	1.2	X	1.7	0.5	100.0
中國水稻地帶	93	68.7	7.6	4.7	1.4	0.4	0.4	X	83.2	3.5	3.5	0.5	1.1	1.7	6.4	0.1	100.0

X者表示比數在0.05以下

材料來源：根據卜凱中國土地利用第七章作物第一表材料

從表六可知據卜凱調查各類作物佔作物公頃總面積百分率之結果，穀類作物佔各類作物公頃總面積百分之六八・五，球莖及根菜類佔百分之三・三，此二者頂相當于臺灣所指之糧食作物，合計佔百分之七一・八，較臺灣百分之六六稍高，亦即大陸各省自給程度較臺灣為深。

次就大陸各省平均農家食物來源看，據卜凱調查結果如下表：

表七　中國大陸各省平均食物熱量由於田場自給購買及其他來源之百分率

中國二一省　一三一縣　一三六地區　二七二七農家　一七、三五一八　一九二九——一九三三年

名稱	各種來源		
	田場自給	購買	其他
芋薯類	82	17	1
種籽類	78	21	1
豆類	73	26	1
果實類	65	31	4
動物產品類	37	61	2
植物油類	22	78	—
糖類	2	93	5
合計	75	24	1

附　註：其他係指得自野生植物或禮物而言

材料來源：根據卜　凱主編中國土地利用第十四章食物營養材料編製

從表七可知大陸各省平均食物來源由田場自給者以芋薯類佔總數82%為最高，次為種籽類之78%，最低者為糖類之2%；其合計由田場自給者佔75%，購買者為24%，其他1%。若與臺灣百分之五

六左右來自田場者相較，臺灣約低于大陸各省平均數三分之一，因而其食物自給程度，似尚不及大陸各省之甚。

2. 家族經營 臺灣農業經營面積之細小，業如上述，在如此小面積上欲運用機械作企業式之經營，事實上既不可能，故各類農家莫不盡量利用家族勞力於田場，以期燃燒全家勞動而維持生活；至于雇工幫同耕作，除非在農忙時爲之；又在農閑時往往外出另覓工作，以彌補田場收入之不足，其實況據調查如下表：

表八　臺灣農家勞動之構成

臺灣西部五縣　一一六稻作農家　一九三六——一九三七年

經營面積	家族勞動		雇入勞動		外出工作
	日數	%	日數	%	日數
1—2公頃	571.06	82.99	52.16	17.01	77.61
2--3公頃	789.02	82.88	162.95	17.12	55.15
3—5公頃	917.99	76.85	276.61	23.15	41.63

材料來源：根據臺灣總督府殖產局　農業基本調查書第四十　農家勞動調查材料編製

從表八可知臺灣農家經營面積在1—2公頃者，全年家族勞動佔82.99%，雇入者17.01%，外出工作77.61日；2—3公頃者，家族勞動佔82.88%，雇入者17.12%，外出工作55.15日；3—5公頃者，家族勞動佔76.85%，雇入者23.15%，外出工作41 63日，由此可知農家經營面積愈小，其勞動自給程度愈深，外出工作日數亦愈多；由表一知臺灣農家經營面積不及三公頃者佔農戶總數百分之八五左右，因而臺灣農家勞動，有百分之八三是自給，雇入者僅佔百分之一七而已！又由于經營面積細小，仍不足燃燒全家勞力，故每年利用農閑外出工作五五至七七日，以補助田場收入之不足。

至于我國大陸各省平均家族勞動情形，據卜凱調查結果如下表：

表九　中國大陸各省平均家工及雇工之田場工作量

中國二二省　一四四縣　一五二地區　一五三一六田場　一九二九——一九三三年

地域	地區數目	每田場工作量					
		雇工		家工		家工及雇工	
		人工等數	%	人工等數	%	人工等數	%
中國	152	0.3	15.00	1.7	85.00	2.0	100.00
中國小麥地帶	68	0.3	15.79	1.6	84.21	1.9	100.00
中國水稻地帶	84	0.3	15.00	1.7	85.00	2.0	100.00

材料來源：根據卜　凱主編中國土地利用第十章　田場勞力材料編製

從表九可知我國大陸各省平均每田場工作量之人工等數家工與雇工合計爲二·〇，其中雇工爲〇·三，即佔百分之一五，家工爲一·七，即佔百分之八五；此項數字，若與臺灣相較，家工數字較臺灣稍高，而雇工則較低；然由此可知臺灣與大陸各省均爲高度之家族經營。

綜上所述，可知臺灣農業經營，由于面積之細小，故農家無不盡量利用家族勞力從事耕作，且其

產物大部分爲糧食作物，以供自家食用。是種經營，可稱爲自給家族經營，惟其程度則尙不及大陸各省之甚。

五、新興合作經營

試爲臺灣過小農經營開闢新路者，當推光復後新興之合作農場。由于當時政府接收公有耕地面積176,046.07公頃，佔耕地總面積20.60%；其中頗多土質肥沃，整片毗連之大塊土地，甚宜于大農經營之用；當局乃利用是項公地放租，規定公地在20公頃以上而有農戶十戶以上集中於一處者，一律組織合作農場，以從事合理化之合作經營，使臺灣之小農經營逐漸步上大農經營之大道！

臺灣全省除澎湖縣外，各縣市已普設合作農場，截至 1949年3月止，各縣市經核准成立者共 163場，計場員總戶數18,620戶，場地總面積17,074.65公頃，資金總額臺幣 75,023,550元。至各縣市核准成立場數最多者爲高雄縣之40場，臺中、臺南縣各25場，次爲臺北縣之20場，花蓮縣之14場，最少者爲基隆市、嘉義市、臺南市、高雄市與屏東市之各一場，茲列其概況如下：

表十　臺灣省各縣市核准成立合作農場概況

（包括甲乙種在內1949年3月調查）

縣市別	場數	場員戶數	場地面積 公頃	資金數額 臺幣元	備考
臺北縣	20	1,194	936.64	1,793,300	內有羅東甲種一場
新竹縣	7	673	543.85	2,574,400	內有沙崙甲種一場
臺中縣	25	3,961	2,491.08	11,447,500	內有北斗甲種一場
臺南縣	25	4,284	3,172.58	19,518,650	內有虎尾甲種一場
高雄縣	40	4,432	4.863.66	17,706,900	內有鵝鑾鼻甲種一場
臺東縣	12	1,362	2,445.17	11,940,800	內有鹿山甲種一場
花蓮縣	14	1,213	1,602.02	5,069,700	內有舞鶴甲種一場
澎湖縣	—	—	—	—	尙未設立
臺北市	3	193	77.91	111,500	
基隆市	1	28	18.75	8,400	
新竹市	5	421	266,41	1,292,700	
臺中市	3	134	85.62	83,900	
彰化市	4	396	190.00	1,697,000	
嘉義市	1	69	72.27	271,900	
臺南市	1	85	72.27	41,800	
高雄市	1	61	15.10	857,000	
屏東市	1	64	201.30	607,700	
合計	163	18,620	17,074.65	75,023,550	

材料來源：根據作者調查資料編製。

臺灣合作農場之種類因經營方式之不同，可概分爲甲乙二種如下：

1. 甲種合作農場 甲種合作農場爲高度化之農業合作，場員由生產至消費，實行全部共同合作；此在我國言，尚屬首創。是項農場，係省縣合辦，以實驗合作農場及科學化之大農經營爲目的，其農業經營方式，採取大農經營，故規定場地必須整片毗連在 200公頃以上，以便運用機械耕作；爲求適應自然條件，得劃分爲若干生產區，分別經營。又按照場員之工作技能及經驗等標準，組成若干工作小組，人數由十人至三十人，設組長一人，主持其事；關于勞動之計算，採取下列按時、按事工作制二種：

（1）按時工作制

A．普通勞動　以男子18歲至50歲而身體健康者作爲一標準勞動單位，以一日八小時工作爲一份，以每星期工作48小時者加算一份，卽爲七份；每月實際工作24份者加算爲28份，以作報酬之標準；少于24份或多于24份者照算加減其份數。場員家屬中如有未滿18歲或51歲以上者，則視其工作成績，以每八小時作爲若干分之一份，而推算其份數。

B．特殊勞動　以需要高級辦事能力或技術知識者，定爲特殊勞動，視其重要程度，以每小時作爲若干份，其詳細標準由場員大會議決之。

（2）按事工作制

A．對每一工作先行規定其標準份數，例如犁耕、播種、移植、中耕、除草一公頃田地，需要若干勞動份數，以決定其報酬之標準；如工作進度快速超過標準者，則增加其份數，反則反之。

B．工作成績優良，農產收穫特別增加，或所養牲畜特別肥美者，則予以獎勵增加其份數；反之，如因工作成績不良，農產收穫量較一般減少，或所養牲畜特別瘦劣者，則予以懲處，減少其份數。

其業務範圍包括生產、供銷、利用、信用、公用及文化諸部門，並於生產技術方面力求科學化、合理化、工作效率之提高與最大經濟利益之獲得。

至其資金來源，不外場員自籌資金，農業貸款，政府補助金諸項。

最後關於經營成果之分配，除繳納地租及一切開支外，如有盈餘則按照下列標準分配：

（1）生產基金　10%　　（2）公積金　10%　　（3）公益金　10%

（4）場員副利金 5%　　（5）各種獎勵金　20%　　（6）分配場員45%

臺灣甲種合作農場現經核准成立者計羅東、沙崙、北斗、虎尾、鶯鸞鼻、鹿山、九如等八場。

2. 乙種合作農場 乙種合作農場則爲分耕共營之初級農業合作，場員雖個別經營其承租公地，但生產方針與技術，必須遵照理事會及合作農場主管機關之指導，並不得粗放經營及雇用長短工從事耕作；至於有關購買、運銷、信用、加工及利用等項，則運用合作方式進行；此外尙有對于場員生活改進設施，如設立理髮室、浴室、公共閱覽室、醫療室以及建設公共住宅及統籌購買衣服鞋襪等是。

又爲逐步完成共耕計，先行以部分耕地採取合營方式，如設立公共苗圃、秧田等是。

臺灣現已核准成立之乙種合作農場計有陸斗等155場。

關於臺灣合作農場經營之實況，作者曾就全省各縣市加以調查，已得初步結果，本文以限于篇幅，故僅將屛東市九如甲種合作農場爲代表概述如下：

（1）場地　水田30.66公頃，旱地219.66公頃，二者合計250.32公頃。

（2）**場員** 場員戶數爲94戶，計450人，其中男235人，女215人，可能參加勞動人數240人。

（3）**組織** 除場員大會、理事會、監事會外，場設場長、副場長各一人，下分總務、生產、供銷、信用、會計等股，除專任人員三人外，餘均以場員充任。

（4）**資金** 入場金、股金、生產基金合計4,349,300元；三六年度曾向合作金庫，土地銀行合作社請得貸款28,896,524元作爲週轉金；並由省政府撥助15,300,000元作爲建築費。

（5）**勞動** A．工作隊之編組 按照場員技能編爲五分隊，分隊下各設三小隊，每小隊轄五小組，每組場員五人，分隊之上設勞動總隊。

B．耕作區之劃分 全場劃分爲五耕作區，每區又分爲三小區，區由分隊，小區由小隊負責。

C．工作制度之規定 工作制度分爲按時、按事工作制二種，其辦法大致與上述相同，惟按時工作制中之特殊勞動業經規定如下：

1 繁重工作 每日工作八小時作爲1.20份計；

2 專門工作 每日工作八小時作1.50份計；

3 非常工作 由場長決定增加其份數。

（6）**設備** A．建築物 農舍45座，菸葉乾焙室37座，堆肥舍12座，猪舍二座，倉庫一座，辦公室一座，醫療室一座，校舍一座，晒場10處。

B．農 具 較重要者計抽水機三架，正條密植機四架，脫穀機一架，製藷絲機一架，鐵輪牛車一輛，鐵犂等；其他小型簡便農具係由場員自備。

（7）**業務** 現行經營業務項目爲生產、信用與供銷，其中最主要者爲生產，分爲下列三部門：

A．耕 種 爲最重要之業務以種植甘蔗、水稻、菸葉、甘藷、豆類、蔬菜爲主。

B．養 畜 公共牧畜尚未舉辦，由場員個別飼養猪、羊、雞、鴨、鵝等，飼料由場供給，以增加場員副業之收入。

C．加 工 現行菸葉焙燥分級之初步加工。

（8）**福利事業** 該場以草創伊始，現尚未實行共同消費；惟對于場員福利事業之舉辦，已有相當成就，諸如消費品之配給，醫療之免費，婚喪生育之補助，教育之獎勵，公共食堂之設立等，予場員生活上以莫大便利，故實際上可說已做到部分共同消費。

（9）**盈餘分配** 分配標準，係按照前述規定辦理。該場自36年7月1日至37年3月31日，共盈餘爲8,403,984.53元，分配于生產基金者840,398.45元，佔盈餘10%，公積金840,398.45元，佔10%，公益金840,398.45元，佔10%，員工福利金420,000.00元，佔5%，獎勵金1,680,000.00元，佔20%，場員分配金3,780,000.00元，佔45%，尚有待分配之盈餘2,789.18元。

上述臺灣甲乙種合作農場，實爲一種新興的合作經營，係運用合作原理與方法，從事科學化與合理化之大農經營，一革過去小農經營之缺點！此非特臺灣農業經營之大道，抑且爲我國大陸各省之新路！然目下臺灣已成立之諸合作農場，由于資金、物資與人才之缺乏，致業務迄未積極展開，未獲預期效果，尚待繼續努力，解除困難，使此新興之合作經營，得以發揚光大，以奠定我國農業經營改進史上重要之一頁！

—完—

附註：關於臺灣之農業經營，近因本省實施農地改革，即將推行限田關係，已爲世人所矚目！作者爰應各方之請，將多年來研究所得寫成「臺灣之農業經營」一文，發表於臺灣銀行金融研究室編印之臺灣銀行季刊第四卷第二期，以供關心臺灣農業經營人士及本文讀者之參考！

The Characteristics of Farming in Taiwan

By

C. Y. Chao

Summary

I. The Tiny Farms

The percentage of farm households in different size of farms in 1939 was as follows: under 2 ha., 71.86 per cent; 2-3 ha., 13.30 per cent; 3-5 ha., 9.66 per cent; 5-10 ha., 4.4 1 per cent; 10 ha. and over, 0.77 per cent.

II. Intensive and Diversified farming

1. Make use of the land to grow green manure or sweet potatoes between late and early rice.
2. Sweet potatos or vegetables are interplanted with the sugar cane.
3. The syetem of 3-yrs rotation is peculiar to agriculture in Taiwan.
4. The sprouts of sweet Potatoes are planted in the paddy land before late rice being harvest.

III. The predominant type of farming of rice and sugar cane

The average percentage distribution of the crop ha. area from 1938-42 for rice was 44. 76 per cent, for sugar cane was 11.43 per cent, and the proportion to the total crop values for rice was 49.46 per cent worth, for sugar cane was 21.17 per cent.

IV. Self-sufficing farming and family labor

1. Self-sufficing farming

(1) The average food crop area was 57 per cent of the crop ha. area in 1938-42.

(2) The food consumption of rice farm family in 1931-32 was 56.o9 per cent supplied by the farm and 43.91 per cent purchased from the market. For sugar cane family was 52.55 per cent supplied by the farm and 47.45 per cent purchased from the market.

2. Family labor

The general information about farm labors was obtained by a survey of 116 rice farm families in 5 localities of west Taiwan in 1936-37. The amount for family labor was the greatest, averaging over four-fifths of the total labor, and less than one-fifth was hired. There were frequently periods of leisure as shown in the study which indicates that the farmers were employed for farm wages or other works, about 55-77 days in the year they had worked outside the farm family.

V. Newly-organized co-operative farming

163 units of co-operative farms had been organized in March 1949. The members of these co-operative farms were 18,620 farm families. The area was 17,047.65 ha. in total, and the amount of paid-up share capital was $75,023,550.00, in Taiwan currency. According to the business we may classify these co-operative farms into two ranks, Namely:

1. The first-rank co-operative farms which acts not only co-operatively in farming but the members of the farm are consuming, living and sleeping collectively in their farm.
2. The second-rank co-operative farms which act mainly as the marketing and purchasing agencies of the members.